

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования "Центр дополнительного образования"
МО "Кошехабльский район"

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ЦДО

С. Мерчанова С.Х. Мерчанова

«01» 09 2020 г.

Приказ ЦДО № 8
от «28» 08 2020 г.

Принята на заседании
педагогического совета

Протокол № 1
от «28» 08 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа творческого объединения
«Юный химик»
на 2020-2021 учебный год

Направленность	естественнонаучная
Срок реализации программы	1 год
Вид программы	модифицированная
Возраст обучающихся	13-14
ФИО преподавателя	Болокова Аминат Авесовна

а. Кошехабль, 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Учебно-тематический план
3. Реферативное описание тем
4. Методическое обеспечение программы
5. Литература для педагога
6. Литература, рекомендуемая для обучающихся и их родителей
7. Календарно — тематическое планирование

1. Пояснительная записка

Программа предназначена для учащихся 8 классов. Программа дополнительного образования детей имеет **естественно – научную направленность** и рассчитана на 144 часа. Содержание программы знакомит учащихся со свойствами и применением веществ и материалов, встречающихся в наших домах, поэтому уровень освоения дополнительной образовательной программы можно определить как общекультурный. Освоение содержания образования дополнительной образовательной программы осуществляется на эвристическом уровне.

Содержание программы актуально тем, что ребёнок с рождения окружён различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть взаимосвязь человека и веществ в среде его обитания.

Ребята этого возраста очень любознательны и привитие интереса к предмету в данный период представляется очень привлекательным. Программа составлена с учётом возрастных особенностей и возможностей детей; но в то же время содержит большой развивающий потенциал. На занятиях ребята знакомятся с лабораторным оборудованием, приобретают навыки работы с химической посудой и учатся проводить простейшие химические опыты с соблюдением правил техники безопасности. В качестве химических реактивов используются вещества, знакомые детям: поваренная соль, питьевая сода, уксус, лимонная кислота, активированный уголь и т.д.

Цель программы «Юный химик»: развитие наблюдательности, творческого потенциала и индивидуальных способностей обучающихся.

Изучив данный курс образовательной дополнительной программы школьники должны **знать** состав и свойства веществ и предметов, окружающих их в повседневной жизни,

уметь:

- проводить химический эксперимент;
- соблюдать правила безопасности при обращении с лекарственными препаратами, средствами гигиены, препаратами бытовой химии;
- готовить растворы.

Формы контроля усвоения материала: отчеты по практическим работам, творческие работы, выступления на семинарах, и т. д. Подготовка слайд-презентации предусматривает приобретение умений и навыков работы с данной программой. Учащиеся выполняют задания индивидуально, под руководством учителя. Работа над проектами создает ситуацию, позволяющую реализовать творческие силы, обеспечить выработку личностного знания, собственного мнения, своего стиля деятельности. Учащиеся включены в реальную творческую деятельность, привлекающую новизной и необычностью это становится сильнейшим стимулом познавательного интереса. Одновременно занятия в кружке способствуют развитию у учащихся выявлять проблемы и разрешать возникающие противоречия.

Срок реализации программы: 1 год

Формы работы

1. индивидуальная (выполнение индивидуальных заданий, лабораторных опытов).
2. парная (выполнение более сложных практических работ).

3. коллективная (обсуждение проблем, возникающих в ходе занятий, просмотр демонстраций химических опытов).

Виды и формы контроля:

Вид контроля	Форма контроля
устный	<i>индивидуальный опрос</i> <i>фронтальный опрос</i>
письменный	<i>тест</i>
практический	<i>практическая работа</i>
графический	<i>таблица</i>
наблюдение	
самоконтроль	

2. Учебно – тематический план

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Теоретические занятия	Лабораторно – практические занятия
	Введение	1	1	-
1	Химия на кухне	22	10	12
2	Индикаторы	28	12	16
3	Вода	26	9	17
4	Витамины и минеральные вещества	30	14	16
5	Аптечка	20	10	10
6	Химия в быту	16	8	8
7	Резервный урок	1	-	1
Итого:		144	64	80

3. Реферативное описание тем

Введение (1ч). Химия - наука о веществах. Ознакомление с лабораторным оборудованием, химической посудой. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Правила поведения в лаборатории.

Практическая работа 1. Простейшие операции с веществом. Выполнение операций наливания, насыпания, взвешивания, очистки воды: фильтрование, выпаривание, отстаивание.

Тема 1. Химия на кухне (22ч.) Поваренная соль и ее свойства. Сахар и его свойства. Что такое сода? Из чего сделан мел? Белки, жиры, углеводы: значение для организма. Какую опасность представляют из себя пищевые добавки?

Практические работы: Очистка соли. Конфетная фабрика. Превращение воды в кока-колу. Фабрика лимонада. Обнаружение крахмала в хлебе, крупах. Обнаружение жира в чипсах, орехах, семенах подсолнечника. Исследования сухариков, чипсов, газированной воды на наличие пищевых добавок (исследование этикеток).

Тема 2. Индикаторы(28ч.) Что такое индикаторы? Немного о кислот, уксусная кислота и ее свойства.

Практические работы: Испытание индикаторами различных сред: лимонад, раствор стирального порошка, минеральная вода. Обнаружение кислот в лимоне и яблоке.

Тема 3. Вода(26ч.) Вода и ее свойства. Растворы насыщенные и ненасыщенные.

Практические работы: Приготовление насыщенного раствора соли.

Тема 4. Витамины и минеральные вещества(30ч.) Витамины, история открытия. Минеральные вещества.

Практические работы: Изучение содержания витаминов в продуктах питания (изучение упаковок). Обнаружение кальция в яичной скорлупе. Удаление минеральных веществ из косточки. Приготовление зубной пасты в домашних условиях.

Тема 5. Аптечка(20ч.) Многообразие лекарственных веществ.

Практические работы: Опыты с йодом, перекисью водорода.

Тема 6. Химия в быту(16ч.) Стиральные порошки и другие моющие средства. Мыло или мыла? Химия – повсюду; связь химии с другими науками.

Практические работы: Варение мыла.

Резервный урок (1ч.)

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы «Юный химик»

Личностными результатами являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

- учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Учиться выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение своего здоровья, а также близких людей и окружающих.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.

Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, компьютер.

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.

Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Различать в письменной и устной речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения являются следующие умения:

- различать экспериментальный и теоретический способ познания природы;
- оценивать, что полезно для здоровья, а что вредно;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, протекающие в природе и быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- исследовать свойства изучаемых веществ;
- проводить простейшие операции с веществом;
- определять тип среды у различных веществ;
- работать с лабораторным оборудованием;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- знать нахождение воды в природе, свойства воды, способы очистки воды;
- знать значение минеральных веществ, витаминов, содержащихся в пище;
- уметь обнаруживать углеводы, жиры, органические кислоты в продуктах питания;
- уметь использовать препараты бытовой химии, соблюдая правила техники безопасности.

4. Методическое обеспечение программы

Средства обучения:

1. Ноутбук
2. Классная доска
3. Проекционный экран
4. Принтер
5. Звуковоспроизводящие колонки
6. Демонстрационное оборудование
7. Лабораторное оборудование

5. Литература и электронные ресурсы для учителя:

1. Ольгин О.М. чудеса на выбор, или Химические опыты для новичков. – М.: Дет. лит., 1987
2. Алексинский В.Н. «Занимательные опыты по химии»
3. Габриелян О.С. Химический эксперимент в школе. М.: Дрофа, 2005
4. Предметная неделя химии в школе. Э.Б. Дмитренко. Ростов н/Д.: Феникс, 2006
5. Химия. 8-11: внеклассные мероприятия/ авт.-сост. Е.П. Ким.-Волгоград: Учитель, 2012
6. Книга для чтения по неорганической химии. Кн. Для учащихся. В 2 ч.М.: просвещение. 1993
7. Шкурко Д. Забавная химия. Ленинград «Детская литература», 1976
8. Л. Чалмерс. Химические средства в быту и промышленности. Л.: Химия, 1969
9. Габриелян О.С. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс.
10. Енякова Т.М. Внеклассная работа по химии.
11. <http://hemi.wallst.ru/> - Экспериментальный учебник по общей химии для 8-11 классов, предназначенный как для изучения химии "с нуля", так и для подготовки к экзаменам.
12. <http://www.en.edu.ru/> – Естественно-научный образовательный портал.
13. <http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений

6. Литература, рекомендуемая для обучающихся и их родителей

1. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003
2. Химия. Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2007
3. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Химия/ Авт.-сост.Л.А. Савина, 1997
4. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2002
5. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995
6. Занимательные опыты по химии. В.Н.Алексинский. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 1995
7. Мир химии: научно-художественная литература. М. М. Колтун. «Детская литература», М., 1988.
8. *Юный химик*. Ю. Н. Кукушкин. «Дрофа», М., 1992.
9. Волина В.В., Маклаков К.В. Естествознание. В 2х кН. Изд-во АРД ЛТД, 1998

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования "Центр дополнительного образования"
МО "Кошехабльский район"**

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ЦДО

С. Х. Мерчанова

«__» _____ 2020 г.

Приказ ЦДО № _____

от «__» _____ 2020г.

Принята на заседании
Педагогического совета

Протокол № _____

От «__» _____ 2020 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН кружка

«Юный химик»

НА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ:

Болокова Аминат Авесовна

а. Кошехабль, 2020 г.

7. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата план/факт	Тема занятия	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Формирование УУД
Введение (1ч.)				
1		Химия – наука о веществах		<p>Регулятивные УУД: Работать по плану, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Уметь оценивать степень успеха и неуспеха своей образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия. Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Представлять информацию в виде конспекта, рисунка, схемы.</p> <p>Коммуникативные УУД: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтвержденные фактами.</p>
2		Пр. работа №1 Ознакомление с лабораторным оборудованием	Знать правила обращения с лабораторным оборудованием	
3		Пр. работа №2 Простейшие операции с веществом	Уметь выполнять различные операции с веществом	
Тема 2 Химия на кухне (22ч.)				
4		Поваренная соль и ее свойства	Знать свойства поваренной соли,	<p>Регулятивные УУД: Выдвигать версии решения проблем, осознавать конечный результат. Использовать наряду с основными средствами и дополнительные справочная литература, лабораторное оборудование. Давать оценку своим личным качествам.</p> <p>Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия. Преобразовывать информацию одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации представления информации.</p> <p>Коммуникативные УУД: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтвержденные фактами. Различать в устной речи мнения и доказательства, гипотезы, теории.</p>
5		Пр. работа №3 Очистка соли	Пользоваться лабораторным оборудованием, соблюдая ТБ, отличать чистые вещества от смесей	
6		Сахар и его свойства	Знать свойства сахара, уметь связывать уже имеющиеся знания с вновь приобретенными	
7		Пр. работа №4 Конфетная фабрика	Применять полученные знания на практике	
8		Пр. работа №5 Превращение воды в кока-колу	Применять полученные знания на практике	
9		Что такое сода?	Знать свойства соды, уметь выделять главное в изучаемом материале	

10		Пр. работа №6 Фабрика лимонада	Применять полученные знания на практике	
11		Белки, жиры, углеводы: значение для организма	Знать значимость белков, жиров и углеводов в природе и жизни человека	
12		Пр. работа №7 Обнаружение крахмала в хлебе, крупях	Применять полученные знания на практике, уметь определять крахмал в пищевых продуктах	
13		Пр. работа №8 Обнаружение жира в чипсах, орехах, семенах подсолнечника	Применять полученные знания на практике, уметь определять жир в пищевых продуктах	
14		Какую опасность представляют из себя пищевые добавки?	Знать положительные и отрицательные свойства пищевых добавок	
15		Пр. работа №9 Исследование сухарииков, чипсов, газированной воды на наличие пищевых добавок	Применять полученные знания на практике	
Тема 2 Индикаторы (28ч.)				
16		Что такое индикаторы?	Знать что такое индикаторы, уметь определять по цвету характер среды	Регулятивные УУД: Самостоятельно обнаруживать формулировать проблему в клас индивидуальной учебной деятель Выдвигать версии решения про осознавать конечный резу выбирать из предложенных сре искать самостоятельно ср достижения цели. Составлять (индивидуально и группе) план решения проблемы.
17		Пр. работа №10 Испытание индикаторами различных сред: лимонад, раствор стирального порошка, минеральная вода	Применять полученные знания на практике	Познавательные УУД: Анализировать, сравни классифицировать и об изученные понятия. Строить логичное рассу включающее установление при следственных связей.
18		Немного о кислом. Уксусная кислота	Знать общие свойства уксусной кислоты, ее пользу и опасность	Коммуникативные УУД: Отстаивая свою точку з приводить аргументы, подтвержд
19		Пр. работа №11 Обнаружение кислот в лимоне и	Применять полученные знания на практике	

		яблоке		фактами. Различать в письменной и устной форме мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории.
Тема 3 Вода (26ч.)				
20		Вода и ее свойства	Знать свойства воды, ее распространенность в природе	Регулятивные УУД: Составлять (индивидуально и в группе) план решения проблемы. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану использовать наряду с основными средствами и дополнительные справочная литература, физические приборы, компьютер.
21		Растворы насыщенные и ненасыщенные Пр. работа №12 Приготовление насыщенного раствора соли и выращивание кристаллов	Применять полученные знания на практике	Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия. Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Коммуникативные УУД: Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
Тема 4 Витамины и минеральные вещества (30ч.)				
22		Витамины. История открытия.	Знать основные витамины, их значимость для человека	Регулятивные УУД: Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Использовать наряду с основными средствами и дополнительные справочная литература, лабораторное оборудование. Давать оценку своим личным качествам.
23		Пр. работа №13 Изучение содержания витаминов в продуктах питания	Применять полученные знания на практике	Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.
24		Минеральные вещества	Знать роль минеральных веществ в питании человека	Преобразовывать информацию одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации представления информации.
25		Пр. работа №14 Обнаружение кальция в яичной скорлупе	Применять полученные знания на практике	Коммуникативные УУД: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтвержденные фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории
26		Пр. работа №15 Удаление минеральных веществ из косточки	Применять полученные знания на практике	
27		Пр. работа №16 Приготовление	Применять полученные знания	

		зубной пасты в домашних условиях	на практике	
Тема 5 Аптечка (20ч.)				
28		Многообразие лекарственных веществ	Знать о роли лекарств в жизни человека	Регулятивные УУД: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классе индивидуальной учебной деятельности.
29		Пр. работа №17 Опыты с йодом, перекисью водорода	Применять полученные знания на практике	Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия. Коммуникативные УУД: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
Тема 6 Химия в быту (16ч.)				
30		Из чего сделан мел?	Знать состав мела, происхождение мела	Регулятивные УУД: Составлять (индивидуально и в группе) план решения проблемы.
31		Стиральные порошки и другие моющие средства	Знать элементарные виды моющих средств, их вред и пользу	Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные справочная литература, компьютер.
32		Мыло или мыла?	Знать состав и моющие свойства мыла	Познавательные УУД: Уметь использовать компьютерные коммуникационные технологии как инструмент для достижения целей.
33		Пр. работа №18 Варение мыла	Применять полученные знания на практике	Коммуникативные УУД: Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
34		Химия – повсюду. Связь химии с другими науками.	Уметь связывать химию с жизнью и различными науками	
35		Резервный урок		
		Итого:		